

## Rancang Bangun Sistem Invoice Dengan Metode Pieces Berbasis Web Pada PT.XYZ

Migunani<sup>1</sup>, Maya Utami Dewi<sup>2</sup>

1 Universitas Sains dan Teknologi Komputer

Jl Majapahit 605 Semarang, 024-6723456, e-mail: [migunani@stekom.ac.id](mailto:migunani@stekom.ac.id)

2 Universitas Sains dan Teknologi Komputer

Jl Majapahit 605 Semarang, 024-6723456, e-mail: [maya@stekom.ac.id](mailto:maya@stekom.ac.id)

---

### ARTICLE INFO

---

Article history:

Received : 02 – Januari - 2023

Received in revised form : 10 – Januari - 2023

Accepted : 16 – Januari- 2023

Available online : 25 – Januari - 2023

### ABSTRACT

In company activities, data input is very important for a company. The data input activity itself is one of the factors that really supports the recording of company income and expenses. Invoice is a collection letter issued by the seller to the buyer or in this case the customer according to the agreement stated in the purchase order. Companies issuing invoices aim to show all types of goods, types of goods. The pieces method is a system that is used for analysis of work systems in a company or organization. The PIECES framework analysis method itself is an information system analysis method commonly used to analyze an information system in a computer-based company, where there are several criteria in the test, including Performance, Information, Economy, Control, Efficiency and Service. Information system for making e-invoices that is carried out with the aim of knowing the process of making e-invoices in CV. XYZ. The results of the study obtained a comparison of manual systems with information systems showing that web-based information systems are more profitable in managing company administration. The following are the results of system testing using a black box on the implementation of a web-based e-invoice creation information system on CV. XYZ. With the design of this E-Invoice information system, the admin can make it easier to make transactions for making notes/bills because it is computerized. The E-Invoice information system can make it easier for cashiers to find bills that have been paid and have not been paid. The E-Invoice information system makes it easy for cashiers to calculate the amount of invoices, which have been paid or which have not been paid because the E-Invoice information system has been

---

computerized. The E-Invoice information system **Keywords:** Purchase Order, Pieces, E-Invoice, Web makes it easy for admins to make financial reports. Based

---

### Abstrak

Dalam kegiatan perusahaan, penginputan data sangatlah penting bagi suatu perusahaan. Kegiatan penginputan data sendiri merupakan salah satu faktor yang sangat menunjang dalam pencatatan dalam hal pemasukan dan pengeluaran perusahaan. Invoice merupakan surat penagihan yang dikeluarkan pihak penjual kepada pihak pembeli atau dalam hal ini pelanggan sesuai kesepakatan yang tertera dalam *purchase order*. Perusahaan menerbitkan invoice bertujuan untuk menunjukkan keseluruhan jenis barang, tipe barang. Metode pieces adalah suatu sistem yang di gunakan untuk analisis sistem kerja pada suatu perusahaan atau organisasi. Metode analisis PIECES framework sendiri merupakan salah satu metode analisis sistem informasi yang biasa digunakan untuk menganalisa suatu sistem informasi dalam perusahaan yang telah berbasis komputer, di mana terdapat beberapa kriteria dalam pengujiannya, antara lain *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency* dan *Service*. Sistem informasi pembuatan e-invoice yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses pembuatan e-invoice di CV. XYZ. Hasil dari penelitian diperoleh perbandingan sistem manual dengan sistem informasi menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web lebih menguntungkan dalam memajemen administrasi perusahaan. Berikut ini adalah hasil pengujian sistem menggunakan black box pada implementasi sistem informasi pembuatan e-invoice berbasis web pada CV. XYZ. Dengan rancangan sistem informasi E-Invoice ini admin dapat dimudahkan dalam melakukan transaksi pembuatan nota/tagihan karena sudah terkomputerisasi. Sistem informasi E-Invoice dapat memudahkan kasir dalam pencarian tagihan yang sudah membayar dan belum membayar. Sistem informasi E-Invoice memudahkan kasir dalam menghitung jumlah tagihan, yang sudah dibayar maupun yang belum dibayar karena sistem informasi E-Invoice sudah tekomputerisasi. Sistem informasi E-Invoice memudahkan admin dalam pembuatan laporan Keuangan.

**Kata Kunci:** Purchase Order, Pieces, E-Invoice, Berbasis Web

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi dapat membantu manusia memudahkan untuk memperoleh informasi dari berbagai sumber secara cepat, sehingga dapat menghemat tenaga, waktu, dan sumber daya (Laudon, 2006). Manfaat teknologi informasi ini juga berdampak salah satunya bagi sektor bisnis. Pemanfaatan teknologi informasi dalam dunia bisnis memiliki pengaruh yang signifikan bagi persaingan bisnis, khususnya dalam kegiatan produksi, pemasaran, dan sumber daya manusia. Persaingan usaha yang ketat menjadi pokok masalah bagi keberlangsungan hidup sebuah perusahaan karena pengaruh lingkungan usaha terus berubah, sehingga perusahaan kesulitan dalam melakukan perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan. Ketidakpastian lingkungan menuntut seorang manajer perusahaan untuk mendapatkan informasi dengan cepat dan tepat dalam mendukung pengambilan keputusan pencapaian tujuan perusahaan. Perusahaan memerlukan informasi untuk kegiatan perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan. Proses untuk mendapatkan sebuah informasi secara cepat dan tepat merupakan salah satu perkembangan teknologi informasi dalam menunjang operasi perusahaan. Perkembangan teknologi informasi semakin cepat, sehingga perusahaan sebagai salah satu pengguna teknologi harus beradaptasi dengan baik. Penggunaan teknologi informasi berbasis komputer merupakan salah satu cara adaptasi yang baik guna meningkatkan efisien dan efektifitas operasi perusahaan.

Dalam kegiatan perusahaan, penginputan data sangatlah penting bagi suatu perusahaan. Kegiatan penginputan data sendiri merupakan salah satu faktor yang sangat menunjang dalam pencatatan dalam hal pemasukan dan pengeluaran perusahaan. Invoice merupakan surat penagihan yang dikeluarkan pihak penjual kepada pihak pembeli atau dalam hal ini pelanggan sesuai kesepakatan yang tertera dalam *purchase order*. Invoice berisi perincian barang atau produk yang ditawarkan sesuai dengan kesepakatan PO (*purchase order*). Adapun kegiatan perusahaan yang berhubungan dengan invoice, salah satunya adalah melakukan pembayaran sejumlah uang berdasarkan nilai yang ada di invoice. Invoice digunakan sebagai dokumen tagihan yang harus dibayar oleh customer kepada perusahaan. Invoice berisi perincian barang atau produk yang ditawarkan sesuai dengan kesepakatan PO (*purchase order*). Adapun kegiatan perusahaan yang berhubungan dengan invoice, salah satunya adalah melakukan pembayaran sejumlah uang berdasarkan nilai yang ada di invoice. Menurut La Midjan, faktur penjualan adalah sebuah dokumen yang digunakan untuk bukti penjualan atas barang dan jasa yang menunjukkan jumlah yang berhak ditagih kepada

pelanggan yang telah melakukan pembelian yang menunjukkan suatu informasi kuantitas, harga dan jumlah tagihannya (Sari, 2015). Perusahaan menerbitkan invoice bertujuan untuk menunjukkan keseluruhan jenis barang/produk, tipe barang/produk, dan juga harga barang untuk diserahkan kepada pembeli. Jika pembeli menerima invoice, maka pembeli biasanya akan melakukan pembayaran sesuai dengan perjanjian pembayaran antara dua belah pihak sesuai dengan nilai yang ada di dalam invoice.

Metode pieces adalah suatu sistem yang di gunakan untuk analisis sistem kerja pada suatu perusahaan atau organisasi. Metode analisis PIECES framework sendiri merupakan salah satu metode analisis sistem informasi yang biasa digunakan untuk menganalisa suatu sistem informasi dalam perusahaan yang telah berbasis komputer, di mana terdapat beberapa kriteria dalam pengujiannya, antara lain Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service. dengan menggunakan metode PIECES yang ditinjau dari aspek- aspek Performance, Information, Economic, Control/ security, Efficiency, service menunjukkan bahwa dari aspek Performance dinilai memiliki kinerja yang banyak, lengkap serta mudah di oprasikan, dari aspek Information dinilai mempunyai informasi yang akurat, sesuai kebutuhan, dari aspek Economic dinilai memiliki biaya yang rendah dan manfaat yang banyak, dari aspek kontrol dinilai tidak memiliki batasan akses dan mekanisme pengamanan, dari aspek Efficiency dinilai belum memberikan efisiensi waktu dan tenaga, dari aspek Service dinilai mudah dipelajari.

Dalam penelitian ini, penulis melakukan studi kasus pada CV. XYZ merupakan perusahaan swasta yang bergerak pada penjualan Sparepart kendaraan dan bengkel kendaraan. Terkait dengan bidang usaha tersebut, maka proses penjualan dan perbaikan kendaraan merupakan faktor penting untuk perkembangan usaha perusahaan. Pengelolaan data dan penyimpanan data merupakan hal penting bagi perusahaan. Dimana perusahaan CV. XYZ memiliki kendala dalam pembuatan Invoice. CV. XYZ dalam pembuatan Invoice masih secara manual menggunakan Microsoft Excel, karena pembuatan invoice masih manual maka sering terjadi kesalahan pengetikan nomor invoice, kode barang, deskripsi barang, qty, harga, dsb, data tidak tersimpan dengan rapi, data mudah hilang. Kurang efektif dan efisien pembuatan invoice terhadap waktu karena invoice akan membutuhkan waktu lama untuk ditanda tangani oleh atasan.

Serta Pengarsipan dokumen invoice pada perusahaan saudara masih berupa berkas yang disimpan dalam map, memungkinkan terjadi kehilangan data, dan untuk mencari berkas yang banyak mengalami kesulitan dalam pencarian, sekaligus pengerjaannya membutuhkan waktu yang lama, karena tidak ada sistem yang mengelolanya. kesulitan dalam pengarsipan dokumen invoice ini dikarenakan tidak adanya database yang terstruktur dan sistem yang membantu mengelolanya. Oleh sebab itu di perlukan sistem dalam pembuatan Invoice serta pengolahan, penyimpanan data dan pengecekan data invoice.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Analisis PIECES

Analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, control, Eficiency, dan Service*) merupakan teknik untuk mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan yang terjadi pada sistem informasi. Dari analisis ini akan menghasilkan identifikasi masalah utama dari suatu sistem serta memberikan solusi dari permasalahan yang terjadi. Metode PIECES digunakan untuk melakukan analisa terhadap kinerja informasi, ekonomi, keamanan, efisiensi dan pelayanan guna mengidentifikasi kelemahan sistem berjalan agar dapat direkomendasikan perbaikan-perbaikan yang harus dibuat pada sistem yang baru (Sudiati & Purwanto, 2017; Suyono & Ulfiatin, 2016).

- a) *Performance*, merupakan kemampuan menyelesaikan tugas pelayanan dengan cepat sehingga sasaran atau tujuan segera tercapai. Kinerja diukur dengan jumlah produksi (*throughput*) dan waktu tanggap (*respon time*) dari suatu sistem. Jumlah produksi adalah jumlah pekerjaan yang bisa diselesaikan selama jangka waktu tertentu. Sedangkan waktu tanggap adalah waktu tansaksi yang terjadi dalam proses kinerja.
- b) *Information*, merupakan evaluasi kemampuan sistem informasi dalam menghasilkan nilai atau produk yang bermanfaat untuk menyikapi peluang dalam menangani masalah yang muncul. Situasi dalam analisa informasi ini meliputi : (1) Akurasi, bahwa informasi harus bebas dari kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan, (2) Relevan, informasi tersebut memiliki manfaat bagi pihak pemakai maupun pihak pengelola.
- c) *Economy*, sebagai penilaian sistem atas biaya dan keuntungan yang akan didapatkan dari sistem yang diterapkan. Sistem ini akan memberikan penghematan operasional dan keuntungan bagi instansi atau perusahaan. Hal yang diperlukan dalam analisis ini meliputi biaya dan keuntungan.

- d) *Control*, merupakan sistem keamanan yang digunakan harus dapat mengamankan data dari kerusakan, misalnya dengan membecek up data. Selain itu sistem keamanan juga harus dapat mengamankan data dari akses yang tidak diizinkan. Analisis ini meliputi pengawasan dan pengendalian.
- e) *Eficiency*, efesiensi dari sistem yang dikembangkan adalah pemakaian secara maksimal terhadap sumber daya infrastuktur, dan sumber daya manusia. Serta efesiensi juga menganalisis keterlambatan pengolahan data yang terjadi.
- f) *Service*, mengkoordinasikan aktifitas dalam pelayanan yang ingin dicapai sehingga tujuan dan sasaran pelayanan dapat capai.

Analisis sistem dilakukan untuk menghasilkan suatu laporan tertulis sebagai dasar untuk mengidentifikasi masalah dari suatu sistem yang diterapkan. Analisis ini untuk mendapatkan gambaran tentang keadaan sistem yang sedang berjalan.

## 2.2. Invoice

Invoice merupakan dokumen bisnis yang digunakan dalam transaksi bisnis dapat mempengaruhi efisiensi dan efektivitas transaksi. Di dalam teori bisnis maupun ekonomi terdapat dua istilah yang tidak asing yaitu invoice dan faktur. Secara umum invoice merupakan dokumen tertulis yang di dalamnya berisi surat penagihan pembayaran atau hutang. Draft ini diberikan penjual kepada pembeli sebagai pihak penghutang. Sedangkan formatnya tidak jauh berbeda dengan faktur, yaitu berisi nama produk, harga yang harus dibayar dan tanggal pembelian barang. Biasanya, invoice dibuat dalam bentuk rangkap tiga, bagian yang asli menjadi arsip perusahaan sedangkan bagian lain diberikan untuk pembeli, penjual dan sebagai arsip keuangan. Pada umumnya, invoice digunakan untuk transaksi yang berbentuk angsuran atau kredit. Jenis-jenis invoice diantaranya :

- 1) *Proforma invoice* merupakan dokumen perincian tentang keterangan barang yang dijual dan harga dari barang tersebut.
- 2) *Commercial invoice* merupakan dokumen perincian tentang keterangan barang-barang yang dijual dan harga dari barang-barang tersebut.
- 3) *Consular invoice* merupakan invoice yang dikeluarkan oleh instalasi resmi yakni kedutaan atau konsulat.

Pada pengembangan sistem ini akan diimplementasikan pembuatan invoice komersil pada CV. XYZ sebagai sarana penagihan pembayaran transaksi harian.

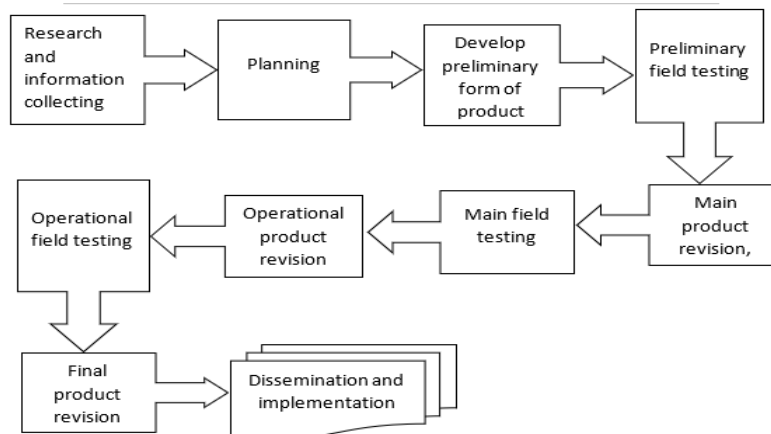
## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan, dengan teknik pengumpulan data melalui pengamatan dan wawancara. Metode Observasi atau pengamatan yaitu metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan informasi tentang proses yang ada, dokumen yang digunakan, dan laporan yang tersedia, serta data lain yang diperlukan untuk perancangan dan pengembangan sistem aplikasi yang akan dikembangkan. Sedangkan metode *Interview* (wawancara) yaitu metode pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan para karyawan, pemilik, dan pelanggan yang terkait dengan proses penjualan dan pencatatan transaksi.

### 3.2. Metode Pengembangan Sistem

Langkah-langkah dalam pengembangan sistem seperti pada gambar 3.1 : (1) Potensi dan masalah, (2) Pengumpulan data, (3) Desain produk, (4) Validasi desain, (5) Revisi desain, (6) Ujicoba produk, (7) Revisi produk, (8) Ujicoba pemakaian, (9) Revisi produk, dan (10) Produksi masal. Diawali melalui identifikasi suatu kebutuhan, adanya permasalahan yang memerlukan pemecahan melalui penggunaan atau pengembangan suatu produk tertentu.



Gambar 3.1. Metode Pengembangan Sistem R &amp; D

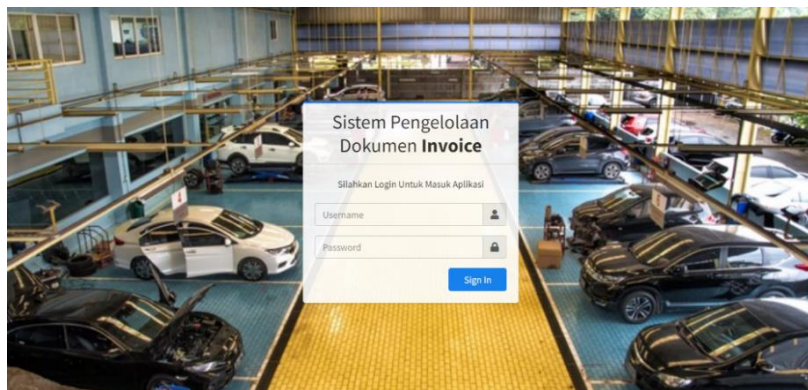
## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Implementasi Rancangan Sistem

Tahapan Implementasi dibuat sebagai gambaran sistem. Desain sistem yang dirancang merupakan desain tampilan dalam perangkat web browser. Adapun implementasi rancangan sistem sebagai berikut :

#### 1. Halaman Login

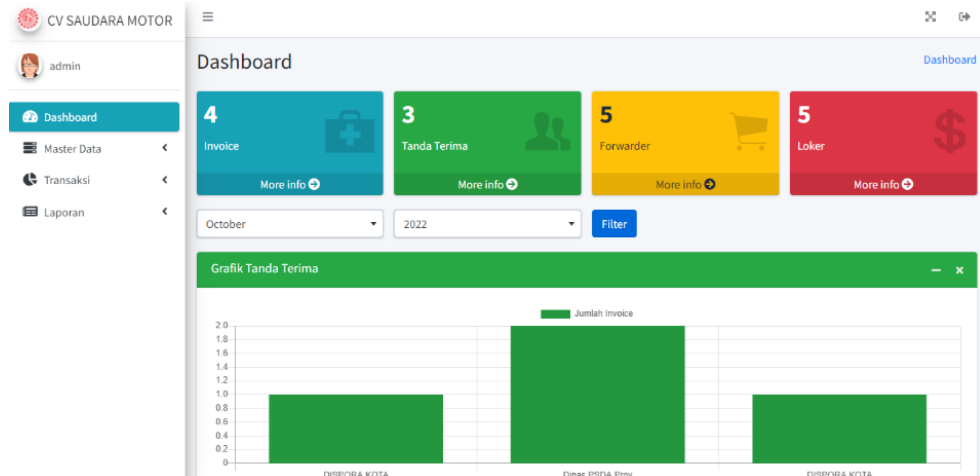
Menu Admin menyediakan fungsi-fungsi administrasi berupa pengaturan, misalnya mengatur bahasa, mata uang, menyunting informasi *user* admin. Halaman admin merupakan halaman yang hanya bisa dioperasikan oleh pengguna untuk mengelola penjualan. Pengguna harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk autentikasi dalam sistem dengan memasukkan *username* dan *password*. Pada halamanan login ini, seorang admin dapat melakukan penambahan, pengeditan maupun penghapusan terhadap informasi yang diberikan kepada *user*.



Gambar 4.1. Halaman Login

#### 2. Halaman Utama Admin

Jika admin memasukan username dan password yang benar maka akan diarahkan kehalaman utama (*dashboard*). Halaman utama terdiri dari *Master Data*, *Transaksi* dan *Laporan*. Pada halaman utama (*dashboard*) ini admin dapat memantau seluruh kegiatan dan dapat melakukan perubahan-perubahan data pada halaman admin. Di halaman utama admin dapat juga melihat laporan pemesanan, penjualan, *invoice* dan tagihan.



Gambar 4.2. Halaman Dashboard

### 3. Menu Master

Menu master terdiri dari data barang, data pelanggan dan loker. Data barang untuk mengetahui barang apa saja yang tersedia (stok) yang miliki dan dapat digunakan untuk mengelola informasi mengenai barang seperti harga barang, menambah, merubah dan menghapus data barang yang sudah tidak dijual lagi.

No	Nama	Stok	Harga Beli	Harga Jual	Action
1	oli	7	15,000	21,000	Edit Hapus
2	ban	1	100,000	150,000	Edit Hapus
3	lampu	1	85,000	90,000	Edit Hapus
4	knalpot	9	10,000	20,000	Edit Hapus

Gambar 4.3. Halaman Data Barang

### 4. Data Pelanggan

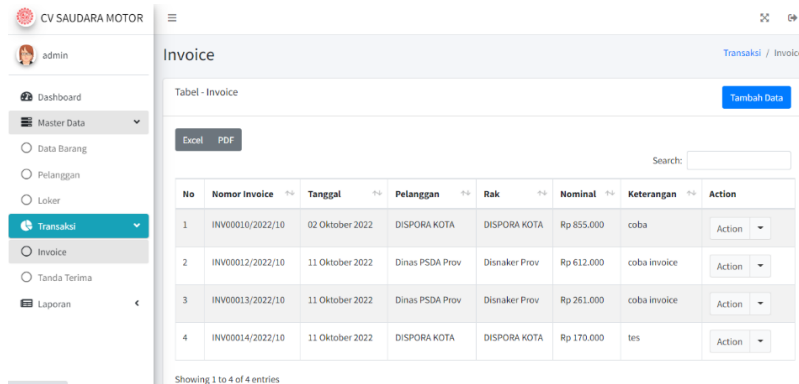
Data pelanggan digunakan untuk mengelola data pelanggan yang datang ke bangkel atau instansi yang telah bekerjasama.

No	Kode	Nama	Alamat	Telepon	Action
1	F0001	Dinas LHK Prov	Jl. Setia Budi	0248775656	Edit Delete
2	F0002	Dinas Pendidikan Kota	Jl. Dr. Wahidin No.118	024767589	Edit Delete
3	F0003	Dinas PSDA Prov	Jl. Madukoro	024765647789	Edit Delete
4	F0004	Disnaker Prov	Jl. Pahlawan No.16	0248675479	Edit Delete
5	F0005	DISPORA KOTA	Jl. Tri lomba Juang	024765674578	Edit Delete

Gambar 4.4. Halaman Data Pelanggan

## 5. Transaksi

Transaksi terdiri dari pembuatan invoice dan tanda terima, invoice di buat setelah pelanggan melakukan perbaikan atau melakukan pembelian di bangkel. Pada bagian menu *combo action* terdiri dari aktifitas untuk merubah, menghapus dan mencetak invoice.

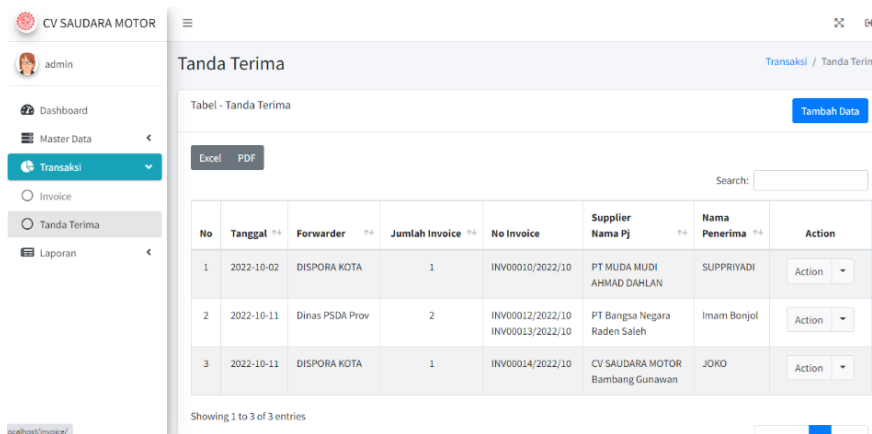


No	Nomor Invoice	Tanggal	Pelanggan	Rak	Nominal	Keterangan	Action
1	INV00010/2022/10	02 Oktober 2022	DISPORA KOTA	DISPORA KOTA	Rp 855.000	coba	Action
2	INV00012/2022/10	11 Oktober 2022	Dinas PSDA Prov	Disnaker Prov	Rp 612.000	coba invoice	Action
3	INV00013/2022/10	11 Oktober 2022	Dinas PSDA Prov	Disnaker Prov	Rp 261.000	coba invoice	Action
4	INV00014/2022/10	11 Oktober 2022	DISPORA KOTA	DISPORA KOTA	Rp 170.000	tes	Action

Gambar 4.5. Halaman Transaksi

## 6. Tanda Terima

Tanda terima di buat untuk melakukan penagihan kepada perusahaan yang telah melakukan perbaikan, pergantian oli/service berkala, di kolom data terdapat menu action yang terdiri dari edit, hapus dan cetak tanda terima.



No	Tanggal	Forwarder	Jumlah Invoice	No Invoice	Supplier Nama Pj	Nama Penerima	Action
1	2022-10-02	DISPORA KOTA	1	INV00010/2022/10	PT MUDA MUJI AHMAD DAHLAN	SUPPRIVADI	Action
2	2022-10-11	Dinas PSDA Prov	2	INV00012/2022/10 INV00013/2022/10	PT Bangsa Negara Raden Saleh	Imam Bonjol	Action
3	2022-10-11	DISPORA KOTA	1	INV00014/2022/10	CV SAUDARA MOTOR Bambang Gunawan	JOJO	Action

Gambar 4.6. Halaman Tanda Terima

## 7. Lembar e-invoice

**CV SAUDARA MOTOR**Semarang, 30 November 2022  
Kepada Yth.

Dinas Pendidikan Kota

**INVOICE INV00015/2022/11**

Sebagai ini kami sampaikan dokumen sebagai berikut:

No.	Barang	Qty	Nominal	Jumlah
1	Galon(4) Shell Hx7	1	Rp 450,000	Rp 450,000
2	Filter Oli Asli Avanza	1	Rp 65,000	Rp 65,000
<b>Total</b>		<b>2</b>	<b>Rp 515,000</b>	<b>Rp 515,000</b>

Atas Kerjasama yang baik kami ucapkan terimakasih

Yang Menerima

Gambar 4.7. Hasil Cetak e-invoice

**4.2. Pembahasan**

Metode Pieces dalam implementasi e-invoice pada CV. XYZ berbasis web sebagai dasar untuk memperoleh hasil analisa rancangan dan implementasi sistem e-invoice. Hasil implementasi diharapkan dapat memberikan nilai manfaat pada CV.XYZ. Hasil analisis

## a. Performa.

Kinerja atau performance merupakan gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan suatu program kegiatan atau kebijakan dalam mewujudkan tujuan dan sasaran serta visi dan misi organisasi yang dituangkan melalui perencanaan strategis suatu organisasi. Analisis kinerja memiliki peranan penting untuk menilai apakah proses atau prosedur yang masih ada mungkin ditingkatkan kinerjanya dan melihat sejauh mana dan seberapa handal suatu sistem informasi dalam proses untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Analisis kinerja adalah kemampuan dalam menyelesaikan tugas bisnis dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai. Kinerja diukur dengan jumlah pemrosesan (*throughput*) dan waktu tanggap (*response time*) dari suatu sistem. Jumlah produksi merupakan jumlah pekerjaan yang bisa diselesaikan selama waktu tertentu. Sedangkan waktu tanggap adalah kecepatan sistem memberikan respon atas data yang di input dan di proses sehingga menghasilkan output sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil dari analisis terhadap sistem e-invoice Dengan Metode Pieces pada CV. XYZ berdasarkan kinerja:

- 1) Jumlah pemrosesan (*throughput*) yang dihasilkan sebagaimana yang diungkapkan oleh pengguna sistem bahwa fungsi sistem e-invoice pada CV. XYZ sudah mendukung semua hal yang di butuhkan.
- 2) Waktu tanggap (*response time*) dalam memproses data, sistem ini terbilang cukup singkat sehingga pengguna lebih cepat dan mudah dalam memproses e-invoice pada setiap transaksi dan pembuatan laporan.

## b. Informasi

Apakah informasi sebagai hasil pengolahan data sudah memenuhi kebutuhan pengguna. Bila informasi belum memenuhi kebutuhan dapat diperbaiki sehingga kualitas informasi yang dihasilkan optimal. Kualitas informasi yang optimal merupakan informasi yang relevan, akurat, dan disajikan secara tepat waktu. Informasi yang dihasilkan pada distem e-invoice pada CV. XYZ Berbasis web yaitu:



1) Informasi relevan

Dengan e-invoice akan sangat membantu admin dalam memperoleh informasi yang relevan dan mereka butuhkan, diantaranya seperti informasi produk, pelanggan, transaksi dan laporan.

2) Informasi akurat

Sebuah informasi harus akurat karena dari berbagai sumber informasi hingga penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut. Informasi dikatakan akurat apabila informasi tidak menyesatkan dan bebas dari kesalahan. Ketidakakuratan sebuah informasi dapat terjadi karena sumber informasi atau data mengalami gangguan atau kesengajaan sehingga dapat merubah atau merusak data. Informasi yang dihasilkan pada sistem e-invoice memberikan keluaran yang akurat sesuai kebutuhan pengguna sistem.

3) Informasi disajikan tepat waktu

Informasi yang disajikan secara tepat waktu memudahkan pengguna sistem ketika diperlukan. Pada sistem e-invoice setiap informasi yang dig=butuhkan dapat disajikan saat itu juga melalui fitur pelaporan.

c. Ekonomi

Analisis ekonomi berhubungan dengan keberadaan anggaran dan biaya. Analisis ekonomi untuk mempelajari dan menerapkan kebuthan biaya dan manfaatnya. Biaya tidak hanya dari segi finansial tetapi juga non-finansial. Hasil dari analisis yang dilakukan terhadap e-invoice berdasarkan ekonomi adalah sebagai berikut :

- 1) Dengan tersedianya sistem e-invoice, proses dalam pengolahan e-invoice dapat dilakukan dalam waktu yang singkat sehingga mengurangi biaya operasional.
- 2) Dengan tersedianya sistem e-invoice, kemudahan dalam mengakses informasi pada sistem akan meningkatkan minat pengguna melalui kemudahan dalam pengolahan data.

d. Kontrol

Analisis pengendalian adalah peningkatan terhadap pengendalian untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan yang akan terjadi. Pengendalian dalam sistem sangat diperlukan keberadaanya untuk menghindari dan mendeteksi penyalahgunaan atau kesalahan sistem serta menjamin keamanan data dan informasi yang dihasilkan. Hasil analisis yang dilakukan terhadap sistem e-invoice adalah :

- 1) Proses pencegahan kesalahan cukup efektif dan praktis. Keberadaan e-invoice memudahkan pengendalian atau kontrol bagi pengguna. Kesalahan pengolahan data dan informasi dapat di perbaiki untuk memperoleh keluaran yang sesuai.
- 2) Kegiatan validasi input, proses output telah memadai. Validasi pada sistem e-invoice disesuaikan dengan kebutuhan input seperti format data, ukuran dan domain data di kelola untuk memberikan jaminan data dan informasi menjadi valid.

e. Efisiensi

Efisiensi merupakan peningkatan terhadap kinerja aktivitas operasional. Efisiensi berhubungan dengan bagaimana sumber daya yang digunakan agar tidak terjadi pemborosan. Sistem dikatakan efisien jika dapat mencapai sasaran yang diinginkan, tidak mengeluarkan banyak waktu dan tenaga kerja yang berlebihan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan admin di CV. XYZ Sistem yang ada saat ini cukup efisien dalam mengolah data dan menghasilkan informasi.

#### f. Servis

Sistem e-invoice yang sedang digunakan saat ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja pelayanan terhadap pelanggan. Sistem e-invoice menjadi media yang efektif bagi pengguna sistem untuk mendapatkan informasi dengan cepat dan mudah. Sehingga dengan keterbatasan jumlah pegawai yang dimiliki, tidak membuat pelanggan lama menunggu layanan karena sudah ada dukungan sistem.

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1. Kesimpulan

Sistem Informasi E-Invoice di CV. XYZ dirancang dengan menggunakan metode R&D memperoleh hasil sebagai berikut :

- 1) Sistem e-Invoice memudahkan dan mempercepat pengguna dalam melakukan transaksi pembuatan nota/tagihan.
- 2) Sistem e-Invoice memudahkan admin/kasir dalam pencarian tagihan kepada pelanggan.
- 3) Sistem e-Invoice memudahkan admin/kasir dalam menghitung jumlah tagihan.
- 4) Sistem e-Invoice memudahkan admin dalam pembuatan laporan keuangan.

### 5.2. Saran

Sistem e-invoice masih diperlukan pengembangan dengan menambahkan notifikasi pada dashboard untuk pengguna dan fitur tagihan melalui email dan kontak pada smartphone melalui sms atau whatsapp.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fridayanthi, E. W., & Mahdiati, T. (2016).ancang Bangun SistemInformasi Permintaan ATK Berbasis Intranet (Studi Kasus: Kejaksaan Negeri Rangkasbitung). *JURNAL KHATULISTIWA INFORMATIKA IV(2)*.
- [2] Hasanah, J. (2018). Sistem Informasi Invoice Invidea Studi Kasus : PT. Telekomunikasi Indonesia. *Sistem Informasi Invoice InvideaJURNAL MULTINETICS VOL. 4 NO. 1 MEI 2018*, 21-28.
- [3] Husda, N. E., & Wangdra, Y. (2016). *Pengantar Teknologi dan Informasi*. Jakarta: Baduose Media.
- [4] Kusrini, & Koniyo, A. (2007). Tuntunan Praktis membangun sistem informasi Akuntansi Dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server. Yogyakarta: ANDI.
- [5] Mulyadi. (2016). Sistem Informasi Akuntansi. Jakarta: Salemba Empat.
- [6] Mulyani, P. (2016). etode Analisis dan Perancangan Sistem. Bandung: Abdi SisteMatika.
- [7] Prabowo, F. A., & Syani, M. (2017). Sistem Informasi Pengelolaan Sertifikat Berbasis Web di Divisi Training Seamolec. *Jurnal Masyarakat Informatika Indonesia*, 75.
- [8] Rajak, R., & Muharto. (2016). Perancangan Sistem Informasi Profil Sekolah Berbasis Web pada SMA 3 Kota Ternate. *IJIS-Indonesia Journal on Information System*, 59-67.
- [9] Robbins, S. P., & Coulter, M. (2016). Manajemen, Jilid 1 edisi 13. Jakarta: Erlangga.
- [10] Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2014). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.

- [11] Subianto. (2020). Perancangan Sistem Pengelolaan Dokumen Invoice. Jurnal Infokam Vol. XVI, No.2, 157 - 167.
- [12] Sunisni, Subyantoro, E., & Kurniawan, H. (2019). Aplikasi pembuatan invoice penjualan pada PT. Sakura Java Indonesia berbasis Web. Karya Ilmiah Mahasiswa Manajemen Informatika.
- [13] Susanto, A. (2013). Sistem Informasi Akuntansi. Bandung: Lingga Jaya.
- [14] Yulianto, A., & Ariani, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pembuatan EInvoice Pada PT. Hasta Perkasa Graha Berbasis Web. Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer, 39 - 46.